

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA

TECNOLOGÍA APLICADA

EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA

2020/2021

ASPECTOS GENERALES

- A. Contextualización
- B. Organización del departamento de coordinación didáctica
- C. Justificación legal
- D. Objetivos generales de la etapa
- E. Presentación de la materia
- F. Elementos transversales
- G. Contribución a la adquisición de las competencias claves
- H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas
- I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación
- J. Medidas de atención a la diversidad
- K. Actividades complementarias y extraescolares
- L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

ELEMENTOS Y DESARROLLOS CURRICULARES

TECNOLOGÍA APLICADA - 1º DE E.S.O.

PROGRAMACIÓN DIDÁCTICA TECNOLOGÍA APLICADA EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA 2020/2021

ASPECTOS GENERALES

A. Contextualización

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.2 del Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, «los centros docentes establecerán en su proyecto educativo los criterios generales para la elaboración de las programaciones didácticas de cada una de las materias y, en su caso, ámbitos que componen la etapa, los criterios para organizar y distribuir el tiempo escolar, así como los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar, los criterios y procedimientos de evaluación y promoción del alumnado, y las medidas de atención a la diversidad, o las medidas de carácter comunitario y de relación con el entorno, para mejorar el rendimiento académico del alumnado».

Asimismo y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la Orden 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso del aprendizaje del alumnado, «a tales efectos, y en el marco de las funciones asignadas a los distintos órganos existentes en los centros en la normativa reguladora de la organización y el funcionamiento de los mismos, y de conformidad con lo establecido en el artículo 7.2 del Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, desarrollarán y complementarán, en su caso, el currículo en su proyecto educativo y lo adaptarán a las necesidades de su alumnado y a las características específicas del entorno social y cultural en el que se encuentra, configurando así su oferta formativa».

Además y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.6 de la Orden 14 de julio, «los departamentos de coordinación didáctica elaborarán las programaciones correspondientes a los distintos cursos de las materias que tengan asignadas a partir de lo establecido en los Anexos I, II y III, mediante la concreción de los objetivos establecidos, la ordenación de los contenidos, los criterios, procedimientos e instrumentos de evaluación y calificación, y su vinculación con el resto de elementos del currículo, así como el establecimiento de la metodología didáctica».

El área de Tecnología, en nuestra escuela rural, se enmarca en un contexto de tres localidades pequeñas donde las familias presentan un escaso nivel cultural en su mayor parte. A nuestro centro acuden unos 100 alumnos /as, y en las aulas se agrupan niños y niñas de diferentes cursos y niveles en la gran mayoría de los casos. El alumnado no suele ser conflictivo. Sobre sus necesidades educativas podemos señalar el escaso vocabulario, la falta de hábitos de lectura, el poco interés por el conocimiento en general, la falta de referencias personales debido al número de alumnos y alumnas y, en general, un muy pobre estímulo cultural por parte del entorno.

El Claustro lo componen una media de 18 maestros y maestras, prácticamente la mitad de ellos son interinos. Para atender al alumnado de las tres localidades, gran parte del personal necesita desplazarse cada día de una a otra. Al tratarse de un centro de estas características, el profesorado accede a él de manera voluntaria y se adapta con más o menos facilidad al trabajo con niños y niñas de distinto nivel en una misma aula.

En general el ambiente en el centro es relajado y no hay graves problemas de conducta ni conflictos entre miembros de la comunidad educativa.

Atendiendo a estas características podemos decir que el área se contextualiza de la siguiente forma en nuestra etapa de Secundaria:

Nos encontramos con una brecha digital considerable, la conexión a internet no siempre es todo lo buena que debería, por eso este año, dada la situación de crisis sanitaria que padecemos y ante el más que posible confinamiento, nos hemos puesto manos a la obra para minimizar esa desventaja. Es por ello, que las nuevas tecnologías son el hilo conductor que nos guiará en los primeros temas de este curso, para dejar los temas relacionados con la materia, estructuras, electrónica ,... para más adelante. En pocas palabras, le hemos dado la vuelta a la programación.

B. Organización del departamento de coordinación didáctica

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 92.1 del Decreto 327/2010, de 13 de julio por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «cada departamento de coordinación didáctica

estará integrado por todo el profesorado que imparte las enseñanzas que se encomienden al mismo. El profesorado que imparta enseñanzas asignadas a más de un departamento pertenecerá a aquel en el que tenga mayor carga lectiva, garantizándose, no obstante, la coordinación de este profesorado con los otros departamentos con los que esté relacionado, en razón de las enseñanzas que imparte».

Las particularidades de nuestra escuela rural, Adersa 2, no permite una organización por equipos de ciclo tal y como establece la normativa actual, ya que un mismo profesor/a puede impartir docencia a alumnado que pertenezca a diferentes ciclos, al agruparse éste en unidades que integran distintos niveles, ciclos y/o etapas. A su vez, el profesorado puede impartir docencia de forma permanente en una localidad o ser itinerante impartiendo su especialidad a alumnado de diferentes etapas.

Por tanto, debido a la complejidad e imposibilidad de reunir al profesorado por ciclos, se establece la organización y coordinación docente atendiendo de forma más general a la etapa, adecuando las decisiones y/o programaciones establecidas a cada uno de los cursos que conforman una misma unidad.

Respecto a la organización del Departamento de Tecnología lo componen:

- Antonio José Pérez Domínguez, en Los Marines.
- Diego Meca Álvarez, en Cortelazor y Puerto Moral.

C. Justificación legal

- Ley Orgánica 8/2013 de 9 de diciembre para la mejora de la calidad educativa.
- Orden ECD/65/2015, de 21 de enero, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria, la educación secundaria obligatoria y el bachillerato.
- Real Decreto 1105/2014, de 26 de diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato.
- ¿ Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria.
- Orden 14 de julio de 2016, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se regulan determinados aspectos de la atención a la diversidad y se establece la ordenación de la evaluación del proceso del aprendizaje del alumnado.
- Orden de 20 de agosto de 2010, por la que se regula la organización y el funcionamiento de los institutos de educación secundaria, así como el horario de los centros, del alumnado y del profesorado.

D. Objetivos generales de la etapa

Conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 111/2016, de 14 de junio la Educación Secundaria Obligatoria contribuirá a desarrollar en los alumnos y alumnas las capacidades que les permitan:

- a) Asumir responsablemente sus deberes, conocer y ejercer sus derechos en el respeto a los demás, practicar la tolerancia, la cooperación y la solidaridad entre las personas y grupos, ejercitarse en el diálogo afianzando los derechos humanos y la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, como valores comunes de una sociedad plural y prepararse para el ejercicio de la ciudadanía democrática.
- b) Desarrollar y consolidar hábitos de disciplina, estudio y trabajo individual y en equipo como condición necesaria para una realización eficaz de las tareas del aprendizaje y como medio de desarrollo personal.
- c) Valorar y respetar la diferencia de sexos y la igualdad de derechos y oportunidades entre ellos. Rechazar la discriminación de las personas por razón de sexo o por cualquier otra condición o circunstancia personal o social. Rechazar los estereotipos que supongan discriminación entre hombres y mujeres, así como cualquier manifestación de violencia contra la mujer.
- d) Fortalecer sus capacidades afectivas en todos los ámbitos de la personalidad y en sus relaciones con los demás, así como rechazar la violencia, los prejuicios de cualquier tipo, los comportamientos sexistas y resolver pacíficamente los conflictos.
- e) Desarrollar destrezas básicas en la utilización de las fuentes de información para, con sentido crítico, adquirir nuevos conocimientos. Adquirir una preparación básica en el campo de las tecnologías, especialmente las de la información y la comunicación.
- f) Concebir el conocimiento científico como un saber integrado, que se estructura en distintas disciplinas, así como conocer y aplicar los métodos para identificar los problemas en los diversos campos del conocimiento y de

la experiencia.

g) Desarrollar el espíritu emprendedor y la confianza en sí mismo, la participación, el sentido crítico, la iniciativa personal y la capacidad para aprender a aprender, planificar, tomar decisiones y asumir responsabilidades.

h) Comprender y expresar con corrección, oralmente y por escrito, en la lengua castellana, textos y mensajes complejos, e iniciarse en el conocimiento, la lectura y el estudio de la literatura.

i) Comprender y expresarse en una o más lenguas extranjeras de manera apropiada.

j) Conocer, valorar y respetar los aspectos básicos de la cultura y la historia propias y de los demás, así como el patrimonio artístico y cultural.

k) Conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social. Conocer y valorar la dimensión humana de la sexualidad en toda su diversidad. Valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud, el consumo, el cuidado de los seres vivos y el medio ambiente, contribuyendo a su conservación y mejora.

l) Apremiar la creación artística y comprender el lenguaje de las distintas manifestaciones artísticas, utilizando diversos medios de expresión y representación.

Además de los objetivos descritos en el apartado anterior, la Educación Secundaria Obligatoria en Andalucía contribuirá a desarrollar en el alumnado las capacidades que le permitan:

a) Conocer y apreciar las peculiaridades de la modalidad lingüística andaluza en todas sus variedades.

b) Conocer y apreciar los elementos específicos de la historia y la cultura andaluza, así como su medio físico y natural y otros hechos diferenciadores de nuestra Comunidad, para que sea valorada y respetada como patrimonio propio y en el marco de la cultura española y universal.

E. Presentación de la materia

La tecnología ha formado y forma parte esencial de la evolución del ser humano. Se entiende como la capacidad para responder a necesidades diversas mediante la construcción de una gran variedad de objetos, máquinas y herramientas, con vistas a modificar favorablemente el entorno y conseguir una mejora en la calidad de vida de las personas.

La materia de Tecnología Aplicada es una materia de libre configuración autonómica que se oferta en el primer curso de Educación Secundaria Obligatoria. El propósito de la misma es facilitar al alumnado un primer acercamiento formal al mundo tecnológico que le rodea, pasando de ser mero consumidor a convertirse en partícipe de la tecnología. Permite adquirir una serie de habilidades que son y serán cada vez más importantes en su formación como ciudadanos del siglo XXI, relacionadas con la robótica, los sistemas de control y el pensamiento computacional entre otras, a través de la construcción y programación de robots sencillos. Todo ello con el compromiso de conseguir procesos tecnológicos acordes y respetuosos con el medio ambiente, a través del reciclado y reutilización de materiales, tratando de evitar que las crecientes necesidades de la sociedad provoquen el agotamiento o degradación de los recursos materiales y energéticos de nuestro planeta.

F. Elementos transversales

La materia tiene una fuerte vinculación con algunos de los elementos transversales del currículo. El trabajo en equipo, propio de la materia, promueve el respeto en la relaciones interpersonales, fomentando las habilidades básicas de escucha activa, empatía, debate y búsqueda del consenso. Todo ello proporciona un espacio idóneo para la educación de la vida en sociedad. A su vez, se muestra como una herramienta eficaz en la lucha contra los estereotipos de género, impulsando la igualdad real y efectiva entre hombres y mujeres.

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, producir, compartir, publicar información y desarrollar soluciones en la realización de proyectos, ofrece un escenario idóneo para trabajar la responsabilidad y la actitud crítica que reduzca los riesgos de un uso inadecuado de las mismas. Por último, la utilización de materiales en la construcción de soluciones para lograr un entorno más saludable permite trabajar la educación para un consumo más crítico y racional de los recursos disponibles, así como las repercusiones medioambientales de la actividad tecnológica.

De acuerdo con el Decreto 111/2016, de 14 de junio, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Andalucía, a materia integra eficazmente algunos de los elementos transversales del currículo, como son: la promoción de hábitos saludables de vida, la prevención de drogodependencias, la violencia de género, el sexismo, el racismo, la xenofobia y el acoso escolar; así como la consolidación de valores éticos y sociales recogidos en la Constitución Española y en el

Estatuto de Autonomía para Andalucía: libertad, igualdad, rechazo a cualquier tipo de violencia, pluralismo político, democracia y solidaridad.

G. Contribución a la adquisición de las competencias claves

Esta materia contribuye, mediante su desarrollo curricular, a la adquisición de las competencias clave a través de la realización de proyectos sencillos relacionados con el entorno del alumnado, conociendo y manipulando objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos. La creación de programas que solucionen problemas de forma secuencial, iterativa, organizada y estructurada facilita el desarrollo del pensamiento matemático y computacional, contribuyendo así a la adquisición de la competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT).

El manejo de software para el tratamiento de la información, el uso de herramientas de simulación de procesos tecnológicos y la adquisición de destrezas con lenguajes específicos como el icónico o el gráfico, contribuyen a adquirir la competencia digital (CD).

La competencia para aprender a aprender (CAA) se trabaja con el desarrollo de estrategias de resolución de problemas tecnológicos, favoreciendo aquellas que hacen reflexionar al alumnado sobre su proceso de aprendizaje. Esta manera de enfrentar los problemas tecnológicos, fomentando la autonomía y la creatividad, ofrece muchas oportunidades para el desarrollo de cualidades personales como la iniciativa, la autonomía y el aumento de la confianza en uno mismo y contribuye a la adquisición de la competencia sobre el sentido de iniciativa y espíritu emprendedor (SIEP).

Incorporando y utilizando un vocabulario específico en el estudio, búsqueda y producción de documentación y exponiendo el trabajo desarrollado, se contribuye a la adquisición de la competencia en comunicación lingüística (CCL). La materia de Tecnología también colabora en la adquisición de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CEC), valorando la importancia que adquieren los acabados y la estética, en función de los materiales elegidos y el tratamiento dado a los mismos. En este sentido, es importante destacar el conocimiento del patrimonio cultural andaluz, en concreto el patrimonio industrial de nuestra comunidad. Por otro lado, el conocimiento y respeto a las normas de uso y manejo de objetos, herramientas y materiales, así como el cuidado y respeto al medio ambiente, la participación responsable en el trabajo en equipo, con actitud activa y colaborativa evidencian su contribución a la adquisición de las competencias sociales y cívicas (CSC).

La relación con otras materias queda integrada mediante los contenidos que se desarrollan y en las actividades que se realizan. Por ejemplo, hay una estrecha relación con Geografía e Historia en el tratamiento de contenidos relacionados con la evolución y el desarrollo industrial y sus consecuencias en el medio ambiente. La elaboración de documentación de carácter técnico y su posterior exposición oral, presenta una clara relación con el área lingüística. Por último, la relación con las Matemáticas se pone de manifiesto en operaciones de medición o cálculo necesarias en el trabajo con materiales y en la elaboración de programas que permitan resolver problemas tecnológicos sencillos.

H. Recomendaciones de metodología didáctica y estrategias metodológicas

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 del Decreto 111/2016 de 14 de Junio y el artículo 4 de la Orden de 14 de julio de 2016, las recomendaciones de metodología didáctica para la Educación Secundaria Obligatoria son las siguientes:

1. El proceso de enseñanza-aprendizaje competencial debe caracterizarse por su transversalidad, su dinamismo y su carácter integral y, por ello, debe abordarse desde todas las materias y ámbitos de conocimiento. En el proyecto educativo del centro y en las programaciones didácticas se incluirán las estrategias que desarrollará el profesorado para alcanzar los objetivos previstos, así como la adquisición por el alumnado de las competencias clave.
2. Los métodos deben partir de la perspectiva del profesorado como orientador, promotor y facilitador del desarrollo en el alumnado, ajustándose al nivel competencial inicial de éste y teniendo en cuenta la atención a la diversidad y el respeto por los distintos ritmos y estilos de aprendizaje mediante prácticas de trabajo individual y cooperativo.
3. Los centros docentes fomentarán la creación de condiciones y entornos de aprendizaje caracterizados por la confianza, el respeto y la convivencia como condición necesaria para el buen desarrollo del trabajo del alumnado y del profesorado.
4. Las líneas metodológicas de los centros docentes tendrán la finalidad de favorecer la implicación del alumnado en su propio aprendizaje, estimular la superación individual, el desarrollo de todas sus potencialidades, fomentar su autoconcepto y su autoconfianza, y los procesos de aprendizaje autónomo, y promover hábitos de colaboración y de trabajo en equipo.
5. Las programaciones didácticas de las distintas materias de la Educación Secundaria Obligatoria incluirán actividades que estimulen el interés y el hábito de la lectura, la práctica de la expresión escrita y la capacidad de expresarse correctamente en público.
6. Se estimulará la reflexión y el pensamiento crítico en el alumnado, así como los procesos de construcción individual y colectiva del conocimiento, y se favorecerá el descubrimiento, la investigación, el espíritu emprendedor y la iniciativa personal.
7. Se desarrollarán actividades para profundizar en las habilidades y métodos de recopilación, sistematización y presentación de la información y para aplicar procesos de análisis, observación y experimentación, adecuados a los contenidos de las distintas materias.
8. Se adoptarán estrategias interactivas que permitan compartir y construir el conocimiento y dinamizarlo mediante el intercambio verbal y colectivo de ideas y diferentes formas de expresión.
9. Se emplearán metodologías activas que contextualicen el proceso educativo, que presenten de manera relacionada los contenidos y que fomenten el aprendizaje por proyectos, centros de interés, o estudios de casos, favoreciendo la participación, la experimentación y la motivación de los alumnos y alumnas al dotar de funcionalidad y transferibilidad a los aprendizajes.
10. Se fomentará el enfoque interdisciplinar del aprendizaje por competencias con la realización por parte del alumnado de trabajos de investigación y de actividades integradas que le permitan avanzar hacia los resultados de aprendizaje de más de una competencia al mismo tiempo.
11. Las tecnologías de la información y de la comunicación para el aprendizaje y el conocimiento se utilizarán de manera habitual como herramientas integradas para el desarrollo del currículo.

Basándonos en las recomendaciones metodológicas anteriores, para la materia de Tecnología Aplicada se pueden tener en cuenta las siguientes estrategias metodológicas recogidas en la parte correspondiente del Anexo de la Orden de 14 de julio de 2016.

La participación activa del alumnado y el carácter práctico deben ser los ejes fundamentales en los que se base el trabajo en el aula. La metodología que mejor se adapta a esta materia es la de trabajo por proyectos, que parte de la selección y planteamiento de un problema o reto y culmina con alguna solución constructiva que lo solventa. En una primera fase, se reunirá y confeccionará la documentación necesaria para la definición del objeto o sistema técnico que resuelve el problema, poniendo en juego la creatividad, el ingenio y la motivación necesaria. Posteriormente, se abordará el proceso de fabricación, manejo de materiales y utilización de los recursos adecuados para la construcción y/o la programación del objeto o sistema tecnológico que resuelva dicho problema o reto. Se rechazará la simple copia de ideas, modelos o diseños y se potenciará el interés, la creatividad y la curiosidad por conocer e innovar. En el método de trabajo por proyectos se podrá plantear la división del mismo en pequeños retos que, integrados, den una solución final.

Además del trabajo por proyectos se potenciarán las actividades de análisis de soluciones tecnológicas y/o programas, el desarrollo de pequeñas experiencias o prácticas a través de las cuales podamos llegar a las soluciones idóneas.

Tanto los proyectos que se planteen como los objetos o sistemas que se analicen deberán pertenecer al entorno tecnológico cotidiano del alumnado.

Sería interesante acercar al alumnado al conocimiento del patrimonio cultural e industrial de nuestra comunidad como elemento adicional para diseñar las propuestas de problemas o retos que se planteen. Estas propuestas se desarrollarán potenciando el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación: elaborando documentos, publicando y compartiendo el trabajo realizado a través de espacios web (blogs, wikis, documentos colaborativos, etc.) y utilizando el software necesario para el análisis y desarrollo de programas y/o soluciones tecnológicas. Se hará especial hincapié cuando se aborde el bloque 3 de iniciación a la programación, mediante la realización de prácticas relacionadas con programación gráfica, los sistemas de control y la robótica, donde el alumnado pueda aplicar de forma inmediata lo aprendido.

El desarrollo de este currículo y su puesta en práctica implica la necesidad de trabajar de forma flexible, potenciar el uso del aula-taller y procurar los recursos necesarios y adecuados.

I. Procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación y criterios de calificación

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 13.1 de la Orden de 14 de julio de 2016, «la evaluación del proceso de aprendizaje del alumnado será continua, formativa, integradora y diferenciada según las distintas materias del currículo».

Asimismo y de acuerdo con el artículo 14 de la Orden de 14 de julio de 2016, «los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables». Además para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 de la Orden de 14 de julio de 2016, «el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado».

De acuerdo con el artículo 14 de la Orden de 14 de julio de 2016, los referentes para la comprobación del grado de adquisición de las competencias clave y el logro de los objetivos de la etapa en las evaluaciones continua y final de las distintas materias son los criterios de evaluación y su concreción en los estándares de aprendizaje evaluables». Además, para la evaluación del alumnado se tendrán en consideración los criterios y procedimientos de evaluación y promoción incluidos en el proyecto educativo del centro, así como los criterios de calificación incluidos en la presente programación didáctica.

Siguiendo el artículo 15 de la Orden de 14 de julio de 2016, el profesorado llevará a cabo la evaluación, preferentemente, a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno o alumna y de su maduración personal en relación con los objetivos de la Educación Secundaria Obligatoria y las competencias clave. A tal efecto, utilizará diferentes procedimientos, técnicas o instrumentos como pruebas, escalas de observación, rúbricas o portfolios, entre otros, ajustados a los criterios de evaluación y a las características específicas del alumnado.

Los diferentes criterios e indicadores de evaluación se encuentran ponderados, con la asignación de los correspondientes instrumentos de evaluación a utilizar por el profesorado, ponderación realizada por los equipos de ciclo, conformando el PERFIL DE ÁREA de cada una de las asignaturas impartidas en cada curso.

Este Perfil de Área es el documento base a utilizar por el profesorado para realizar el proceso de seguimiento y calificación del alumnado.

Para este proceso de seguimiento, evaluación y calificación del alumnado el profesorado utilizará la herramienta de Séneca ¿CURRÍCULUM POR COMPETENCIAS¿

-Como procedimientos de evaluación utilizamos principalmente: la observación directa, desempeño motriz, trabajo individual o grupal, trabajo de investigación, prueba oral y prueba escrita.

-Entre los instrumentos para evaluar se prioriza: rúbricas de las unidades, del cuaderno, de cada uno de los procedimientos propuestos, cuaderno de anotaciones, listas de control¿

J. Medidas de atención a la diversidad

Los centros docentes desarrollarán las medidas, programas, planes o actuaciones para la atención a la diversidad establecidas en el Capítulo IV del Decreto 111/2016, de 14 de Junio, así como en el Capítulo IV de la Orden de 14 de julio de 2016 en el marco de la planificación de la Consejería competente en materia de educación.

En nuestro centro, la atención a la diversidad intenta dar respuesta a las necesidades educativas de cada uno/a de nuestros/as alumnos y alumnas de forma personal. Entendemos atención a la diversidad como un quehacer educativo cotidiano que tiene especialmente en cuenta las motivaciones, intereses y capacidades que presentan cada uno/a de los/as alumnos/as que acuden a nuestro centro.

Las diferentes medidas de Atención a la diversidad a desarrollar con el alumnado (Apoyo Educativo, Programa Específico, Adaptación Curricular, atención especializada, etc.) serán coordinadas por el EQUIPO DE ORIENTACIÓN del Centro, compuesto por:

CAROLINA GONZÁLEZ MURILLO (Jefe de Estudios)

LAURA GÓMEZ FERNÁNDEZ (Orientadora EOE)

MARÍA CRISTINA GUTIERREZ DÍAZ (P.T.)

MARGARITA N. ACOSTA RUBIO (A.L)

Para el tratamiento a nuestro alumnado con necesidad específica de apoyo educativo y el resto de alumnado en general, seguiremos las medidas generales y específicas recogidas en la Orden de 25 de julio de 2008 y las Instrucciones del 8 de marzo de 2017.

K. Actividades complementarias y extraescolares

Para su programación se tienen en cuenta aquellos aspectos que formando parte del currículum pueden desarrollarse con más intensidad e interés fuera del aula, o sin formar parte del currículum con significantes en la formación del alumno/a. Damos especial importancia a los aspectos relacionados con la convivencia, tolerancia, educación ambiental, educación para la salud y conocimiento del entorno. Para la realización de algunas actividades se solicita la ayuda de instituciones o colectivos.

Son actividades comunes: Día del Flamenco, Día de la Constitución, Navidad, Día de la Paz, Carnaval, Día del Libro

Cada ciclo programa una serie de actividades complementarias a lo largo de cada curso, adaptándolas a la edad y necesidades del alumnado.

Para el presente curso, debido a la crisis sanitaria, no se realizarán actividades complementarias y extraescolares, a excepción de aquellas efemérides comunes y salidas al entorno que respetando las medidas higiénicas y sanitarias que marca nuestro Protocolo Covid.

L. Indicadores de logro e información para la memoria de autoevaluación

ELEMENTOS Y RELACIONES CURRICULARES

TECNOLOGÍA APLICADA - 1º DE E.S.O.

A. Elementos curriculares

1. Objetivos de materia

La enseñanza de esta materia en esta etapa tendrá como finalidad el desarrollo de las siguientes capacidades:

Código	Objetivos
1	Conocer y llevar a la práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos: establecer las fases de ejecución, seleccionar materiales según la idea proyectada, elegir las herramientas apropiadas, distribuir el trabajo de forma equitativa e igualitaria.
2	Elaborar e interpretar distintos documentos como respuesta a la comunicación de ideas y a la expresión del trabajo realizado, ampliando el vocabulario y los recursos gráficos, con términos y símbolos técnicos apropiados.
3	Valorar la importancia del reciclado y la utilización de estos materiales en la confección de los proyectos planteados, apreciando la necesidad de hacer compatibles los avances tecnológicos con la protección del medio ambiente y la vida de las personas.
4	Utilizar el método de trabajo por proyectos en la resolución de problemas, colaborando en equipo, asumiendo el reparto de tareas y responsabilidades, fomentando la igualdad, la convivencia y el respeto entre las personas.
5	Conocer y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para buscar, elaborar, compartir y publicar información referente a los proyectos desarrollados de manera crítica y responsable.
6	Desarrollar una actitud activa de curiosidad en la búsqueda de información tecnológica, propiciando la ampliación de vocabulario y la mejora de la expresión escrita y oral.
7	Elaborar programas, mediante entorno gráfico, para resolver problemas o retos sencillos.
8	Desarrollar soluciones técnicas a problemas sencillos, que puedan ser controladas mediante programas realizados en entorno gráfico.

2. Contenidos

Contenidos	
Bloque 1. Organización y planificación del proceso tecnológico.	
Nº Ítem	Ítem
1	Organización básica del aula-taller de tecnología: normas de organización y funcionamiento, seguridad e higiene.
2	Materiales de uso técnico: clasificación básica, reciclado y reutilización.
3	Herramientas y operaciones básicas con materiales: técnicas de uso, seguridad y control.
Bloque 2. Proyecto Técnico.	
Nº Ítem	Ítem
1	Fases del proceso tecnológico.
2	El proyecto técnico.
3	Elaboración de documentación técnica (bocetos, croquis, planos, memoria descriptiva, planificación del trabajo, presupuesto, guía de uso y reciclado, etc).
Bloque 3. Iniciación a la programación.	
Nº Ítem	Ítem
1	Programación gráfica mediante bloques de instrucciones.
2	Entorno de programación: menús y herramientas básicas.
3	Bloques y elementos de programación. Interacción entre objetos y usuario.
4	Aplicaciones prácticas.
Bloque 4. Iniciación a la robótica.	
Nº Ítem	Ítem
1	Elementos de un sistema automático sencillo.
2	Control básico de un sistema automático sencillo.
3	Elementos básicos de un robot.
4	Programas de control de robots básicos.

B. Relaciones curriculares

Criterio de evaluación: 1.1. Conocer y respetar las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

TAP1. Reconoce y asume las normas de organización, funcionamiento y seguridad e higiene del aula-taller.

TAP2. Trabaja en el aula-taller respetando las normas de organización, funcionamiento y seguridad e higiene.

TAP3. Corrige los comportamientos, propios y de sus compañeros/as, que no respetan las normas de organización, funcionamiento y seguridad e higiene del aula-taller.

Criterio de evaluación: 1.2. Conocer las características básicas de los materiales que se pueden reciclar.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

TAP1. Reconoce y describe las características de los materiales reciclables y/o reutilizables en su entorno.

TAP2. Utiliza y clasifica los materiales reciclables y reutilizables según sus características.

TAP3. Conoce los beneficios medioambientales que entraña el uso de materiales reciclables y/o reutilizables.

Criterio de evaluación: 1.3. Realizar correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

TAP1. Conoce y aplica las operaciones de fabricación básicas, adecuadas a cada material.

TAP2. Selecciona las herramientas adecuadas para cada operación de fabricación.

TAP3. Maneja correctamente, con seguridad y control, las herramientas seleccionadas.

Criterio de evaluación: 1.4. Conocer y respetar las normas de utilización, seguridad y control de las herramientas y los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CSYC: Competencias sociales y cívicas

Estándares

TAP1. Conoce y asume las normas de uso, seguridad y control de herramientas básicas y recursos materiales del aula-taller.

TAP2. Trabaja en el aula-taller aplicando las normas de uso, seguridad y control de las herramientas y recursos materiales.

TAP3. Corrige los comportamientos, propios y de sus compañeros/as, que no respetan las normas de uso, seguridad y control de las herramientas y recursos materiales en el aula-taller.

Criterio de evaluación: 2.1. Conocer y poner en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos, estableciendo las fases de ejecución.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

TAP1. Reconoce y desarrolla con corrección las distintas fases del proceso tecnológico para resolver los proyectos-construcción propuestos.

Criterio de evaluación: 2.2. Realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico, utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento, cumplimiento de las normas de seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CSYC: Competencias sociales y cívicas
 CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

TAP1. Desempeña con corrección y seguridad las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo.
 TAP2. Aprovecha los recursos materiales y organizativos disponibles.
 TAP3. Considera las repercusiones medioambientales que tienen las operaciones técnicas desarrolladas, en especial sobre su entorno.

Criterio de evaluación: 2.3. Participar activamente en las tareas de grupo y asumir voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo.

Competencias clave

CAA: Aprender a aprender
 CSYC: Competencias sociales y cívicas
 SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

Estándares

TAP1. Contribuye al reparto equitativo de las tareas de trabajo en equipo.
 TAP2. Asume las tareas propias del trabajo en equipo, con interés y responsabilidad.
 TAP3. Dialoga y argumenta sobre las ideas propuestas por los componentes del equipo durante las fases del proceso tecnológico.

Criterio de evaluación: 2.4. Elaborar documentos que recopilen la información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación escrita y oral, empleando los recursos tecnológicos necesarios.

Competencias clave

CCL: Competencia en comunicación lingüística
 CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CD: Competencia digital

Estándares

TAP1. Conoce los distintos documentos técnicos que se desarrollan en el proceso tecnológico, así como sus principales características.
 TAP2. Busca y organiza información de forma adecuada en distintos medios.
 TAP3. Genera la documentación mediante el empleo de recursos TIC de diversa índole y/o mediante otros recursos tecnológicos.
 TAP4. Divulga de forma oral, escrita o mediante recursos TIC los documentos elaborados.

Criterio de evaluación: 3.1. Conocer y manejar de forma básica un entorno de programación gráfico.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CD: Competencia digital

Estándares

TAP1. Reconoce las diversas partes que componen el entorno de programación gráfico que utiliza.
 TAP2. Desarrolla programas sencillos utilizando un entorno de programación gráfico.

Criterio de evaluación: 3.2. Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para elaborar programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica.

Competencias clave

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología
 CD: Competencia digital
 CAA: Aprender a aprender

Estándares

TAP1. Analiza problemas sencillos para comprender sus variables y desarrollar programas que los

Estándares

resuelvan.

TAP2. Conoce y aplica correctamente los principios básicos de la programación gráfica.

TAP3. Extrae conclusiones de sus errores y aciertos para mejorar sus programas.

Criterio de evaluación: 4.1. Identificar y conocer los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano.**Competencias clave**

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

TAP1. Reconoce sistemas automáticos sencillos de su entorno cotidiano; describiendo sus características y aplicaciones.

TAP2. Reconoce las partes básicas de un sistema automático, describiendo su función y características principales.

TAP3. Analiza el funcionamiento de sistemas automáticos sencillos de su entorno cotidiano, diferenciando los tipos que hay.

Criterio de evaluación: 4.2. Diseñar y construir sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos.**Competencias clave**

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CAA: Aprender a aprender

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

TAP1. Identifica y comprende la función que realizan las entradas y salidas de un sistema automático sencillo y/o robot básico.

TAP2. Distingue los diversos elementos que forman un robot básico: estructurales, sensores, actuadores y elementos de control.

TAP3. Representa y monta sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos

Criterio de evaluación: 4.3. Elaborar programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos y/o robots básicos.**Competencias clave**

CCL: Competencia en comunicación lingüística

CMCT: Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología

CD: Competencia digital

SIEP: Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor

CEC: Conciencia y expresiones culturales

Estándares

TAP1. Conoce y maneja los programas gráficos que permiten el control de un sistema automático sencillo y/o robot básico.

TAP2. Diseña y elabora programas gráficos que controlan un sistema automático sencillo y/o robot básico.

C. Ponderaciones de los criterios

Nº Criterio	Denominación	Ponderación %
TAP1.1	Conocer y respetar las normas básicas de organización, funcionamiento, seguridad e higiene del aula-taller de Tecnología.	0
TAP1.2	Conocer las características básicas de los materiales que se pueden reciclar.	0
TAP1.3	Realizar correctamente operaciones básicas de fabricación con materiales, seleccionando la herramienta adecuada.	0
TAP1.4	Conocer y respetar las normas de utilización, seguridad y control de las herramientas y los recursos materiales en el aula-taller de Tecnología.	0
TAP2.1	Conocer y poner en práctica el proceso de trabajo propio de la Tecnología, empleándolo para la realización de los proyectos propuestos, estableciendo las fases de ejecución.	0
TAP2.2	Realizar las operaciones técnicas previstas en el plan de trabajo para la construcción de un objeto tecnológico, utilizando los recursos materiales y organizativos con criterios de aprovechamiento, cumplimiento de las normas de seguridad y respeto al medio ambiente, valorando las condiciones del entorno de trabajo.	0
TAP2.3	Participar activamente en las tareas de grupo y asumir voluntariamente las tareas de trabajo propias, sin ningún tipo de discriminación, manifestando interés hacia la asunción de responsabilidades dentro de un equipo.	0
TAP2.4	Elaborar documentos que recopilen la información técnica del proyecto, en grupo o individual, para su posterior divulgación escrita y oral, empleando los recursos tecnológicos necesarios.	0
TAP3.1	Conocer y manejar de forma básica un entorno de programación gráfico.	0
TAP3.2	Adquirir las habilidades y conocimientos necesarios para elaborar programas que resuelvan problemas sencillos, utilizando la programación gráfica.	0
TAP4.1	Identificar y conocer los elementos de los sistemas automáticos sencillos de uso cotidiano.	0
TAP4.2	Diseñar y construir sistemas automáticos sencillos y/o robots básicos.	0
TAP4.3	Elaborar programas gráficos para el control de sistemas automáticos básicos y/o robots básicos.	0

D. Unidades didácticas: secuenciación y temporización

Unidades didácticas		
Número	Título	Temporización
1	EI AULA TALLER DE TECNOLOGÍA.	Primer Trimestre: Septiembre
Justificación		
Conocer cómo está organizado el aula-taller, contribuye a aumentar la confianza en sí mismo, y también mejora la autonomía e iniciativa personal.		
Número	Título	Temporización
2	EL ORDENADOR	Primer Trimestre: Octubre.
Justificación		
Conocer el significado de los términos más habituales del ámbito informático: hardware, software, driver, bus, etc		
Número	Título	Temporización

3	OFIMÁTICA	Primer Trimestre:Noviembre.
Justificación		
Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación como elemento para informarse, aprender y comunicarse.		
Número	Título	Temporización
4	SERVICIOS DE INTERNET	Primer Trimestre: Diciembre.
Justificación		
Internet ha sido, con seguridad, el fenómeno que más ha cambiado nuestra sociedad y que más ha contribuido a atraer a muchos ciudadanos hacia un modo de vida «digital», donde el correo electrónico o las bitácoras son las principales herramientas de comunicación.		
Número	Título	Temporización
5	SISTEMAS OPERATIVOS	Segundo Trimestre: Enero
Justificación		
En esta unidad se proponen numerosos ejemplos prácticos (que deben complementarse, evidentemente, en el aula de informática) para manejar con fluidez archivos, carpetas, etc.		
Número	Título	Temporización
6	DIBUJO POR ORDENADOR	Segundo Trimestre: Febrero.
Justificación		
Manejo de las nuevas tecnologías para diseñar, acotar y obtener las vistas de un objeto.		
Número	Título	Temporización
7	MATERIALES Y MADERA	Segundo Trimestre: Marzo
Justificación		
Realizar ensayos para estimar la idoneidad de un material para una determinada aplicación.		
Número	Título	Temporización
8	ELECTRICIDAD	Tercer Trimestre: Abril hasta primero quincena de mayo.
Justificación		
Emplear simuladores para observar el comportamiento de distintos circuitos eléctricos.		
Número	Título	Temporización
9	METALES	Tercer Trimestre: Segunda quincena de mayo y primera de junio.
Justificación		
Exponer en público las conclusiones obtenidas en un trabajo de investigación sobre alguno de los aspectos que se tratan en la unidad.		

E. Precisiones sobre los niveles competenciales

Los contenidos de la materia se desarrollan mediante actividades que integran en mayor o menor medida todas las competencias clave. destaca su contribución al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística (CCL), incorporando vocabulario específico, leyendo, interpretando y redactando informes y documentos técnicos, y exponiendo en público los trabajos desarrollados.

La competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología (CMCT) se desarrolla mediante el conocimiento y manejo de objetos, procesos, sistemas y entornos tecnológicos, resolviendo problemas basados en la aplicación de expresiones matemáticas referidas a principios y fenómenos físicos y utilizando de forma rigurosa el lenguaje matemático en aquellas actividades que implican medición, cálculo de magnitudes, lectura e interpretación de gráficos. Así mismo, el análisis de objetos y sistemas técnicos desde distintos puntos de vista colabora a su

adquisición, permitiendo conocer cómo han sido diseñados y contruidos los elementos que lo forman y su

función en el conjunto, así como sus normas de uso y conservación.

Las actividades que implican resolución de problemas tecnológicos proporcionan habilidades y destrezas que contribuyen al desarrollo de la capacidad de aprender a aprender (CAA) y favorecen en el alumnado la iniciativa y el espíritu emprendedor (SIEP). Mediante la búsqueda de información, el desarrollo de ideas, la planificación y ejecución de un proyecto, la evaluación del mismo y las propuestas de mejora, se ofrecen muchas oportunidades para el desarrollo de actitudes y valores necesarios para el aprendizaje y se fomentan cualidades personales como la iniciativa en la toma de decisiones, el espíritu de superación, la perseverancia ante las dificultades, la autonomía y la autocrítica. Por otra parte, esta manera de abordar la resolución de problemas tecnológicos colabora de forma destacada al desarrollo de las competencias sociales y cívicas (CSC). Trabajando en equipo el alumnado tendrá oportunidad de discutir ideas y razonamientos, escuchar a los demás y gestionar conflictos adoptando actitudes de respeto y tolerancia. La materia contribuye al desarrollo de la competencia en conciencia y expresiones culturales (CeC) cuando pone la mirada en la valoración del aspecto estético, la elección y tratamiento de materiales en el desarrollo de proyectos que impliquen el diseño y construcción de objetos y en aquellas actividades de investigación que permiten conocer el patrimonio cultural andaluz, prestando especial atención al patrimonio industrial de nuestra comunidad.

Los contenidos sobre las tecnologías de la información y la comunicación que incorpora la materia y el uso de éstas para localizar, procesar, elaborar, almacenar, compartir, publicar y presentar información, colaboran de forma destacada al desarrollo de la competencia digital (CD).

F. Metodología

De acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 29.3 del Decreto 327/2010, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento Orgánico de los Institutos de Educación Secundaria, «las programaciones didácticas de todas las materias y, en su caso, ámbitos incluirán las medidas actividades en las que el alumnado deberá leer, escribir y expresarse de forma oral».

Toda intervención educativa ha de tener en cuenta los conocimientos previos de los alumnos y su interés por saber y aprender; solo así, se conseguirán aprendizajes funcionales, gracias a los cuales podrán traducir los contenidos a su propio lenguaje, utilizarlos en otras áreas y aprovechar lo aprendido para seguir aprendiendo.

Se desarrollarán las unidades de acuerdo con el siguiente esquema de trabajo:

- Introducción a la unidad de trabajo a fin de motivar a los alumnos/as: exposición por parte del maestro de los contenidos que se van trabajar, con el fin de proporcionar una visión global de la unidad que ayude a los alumnos a familiarizarse con el tema.

- Análisis de los conocimientos previos de los alumnos/as: a través de una serie de preguntas iniciales en cada unidad, se realizará una evaluación preliminar de los conocimientos de partida de los alumnos. De esta forma el alumnado entrará en contacto con el tema y el maestro identificará los conocimientos previos que posee el grupo.

- Trabajo individual de los alumnos/as desarrollando las actividades propuestas: realizarán distintos tipos de actividades, para asimilar y reforzar lo aprendido. Estas actividades se suceden en el desarrollo de los contenidos,

afianzando los conceptos principales y la generalización de los mismos. Todo ello realizado bajo la supervisión personal del maestro, que analizará las dificultades y orientará y proporcionará las ayudas necesarias.

- Trabajo en pequeños grupos para fomentar el trabajo cooperativo: los alumnos llevarán a cabo actividades en pequeños grupos para desarrollar un trabajo cooperativo que les servirá también para mejorar la iniciativa y la investigación.

G. Materiales y recursos didácticos

- Apuntes
- Material de dibujo técnico
- Material de medida
- Material propio del área físico, eléctrico, mecánico.
- Mapas y representaciones a escala
- Ordenadores

H. Precisiones sobre la evaluación

Consideramos que para realizar una adecuada intervención educativa, es necesario plantear una evaluación amplia y abierta a la realidad de las tareas de aula y de las características del alumnado. A continuación enumeramos algunos de los procedimientos e instrumentos que se pueden emplear para evaluar el proceso de aprendizaje:

- Observación directa del trabajo en el aula.
- Registro anecdótico personal para cada uno de los alumnos.
- Actividades en clase.
- Trabajos

Ref.Doc.: InfProDidPriSec

Cód.Centro: 21600933

Fecha Generación: 12/01/2021 10:46:39